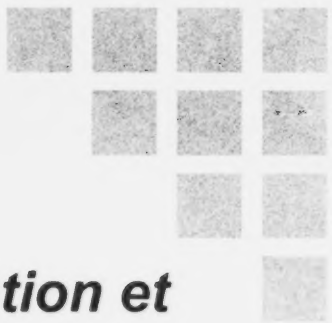
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA
RECHERCHE APPLIQUÉE

Politique stratégique



Enquête sur l'éducation et la formation des adultes

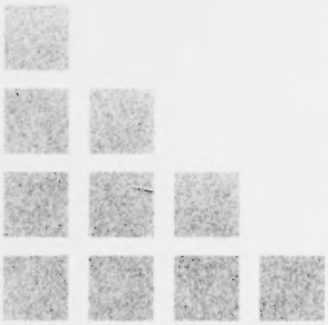
Pourquoi le taux de participation à la formation liée à l'emploi a-t-il baissé durant les années 1990 au Canada?

R-01-9-4F

par
André Léonard

Octobre 2001

Document de recherche



Canada
SP-494-05-02F

Direction générale de la recherche appliquée
Politique stratégique
Développement des ressources humaines Canada

Enquête sur l'éducation et la formation des adultes

Pourquoi le taux de participation à la formation liée à l'emploi a-t-il baissé durant les années 1990 au Canada?

R-01-9-4F

par
André Léonard

Octobre 2001

Les opinions exprimées dans les documents publiés par la Direction générale de la recherche appliquée sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de Développement des ressources humaines Canada ou du gouvernement fédéral.

■

La série de documents de recherche comprend des études et des travaux de recherche réalisés sous l'égide de la Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique (PS). Il s'agit notamment de recherches secondaires sous forme d'études de base et d'analyses documentaires qui appuient les efforts de recherche de PS.

═

La version anglaise de ce document est disponible sous le titre *Why did the Participation Rate in Job-Related Training Decline during the 1990s in Canada?*
This paper is available in English under the title *Why did the Participation Rate in Job-Related Training Decline during the 1990s in Canada?*

■

Le présent rapport fait partie d'un ensemble d'études sur *l'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes*.
This report is part of a set of studies on the *Adult Education and Training Survey*.

■

Imprimé Printed 2002
ISBN : 0-662-86810-2
N° de cat. Cat. No. : MP32-29 01-9-4F

■

Si vous avez des questions concernant les documents publiés par la Direction générale de la recherche appliquée, veuillez communiquer avec :

Centre des publications de DRHC
Développement des ressources humaines Canada
140, Promenade du Portage
Phase IV, niveau 0
Hull (Québec) K1A 0J9
CANADA

Télécopieur : (819) 953-7260
http://www.hrdc-drhc.gc.ca/dgra

General enquiries regarding the documents published by the Applied Research Branch should be addressed to:

HRDC Publications Centre
Human Resources Development Canada
140 Promenade du Portage
Phase IV, Level 0
Hull, Quebec, K1A 0J9
CANADA

Facsimile: (819) 953-7260
http://www.hrdc-drhc.gc.ca/arb

Résumé

Le présent document examine l'évolution des taux de participation aux activités de formation au Canada, tels que mesurés par les trois derniers cycles (1992, 1994 et 1998) de l'Enquête sur l'éducation et sur la formation des adultes. Le taux de participation à la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur est passé de 26,7 % en 1991 à 26,1 % en 1993, puis à 24,8 % en 1997. Cet article cherche à séparer deux causes possibles de la baisse des taux de participation : d'abord, l'effet du changement dans les caractéristiques socio-économiques de la population (par exemple, l'âge, le niveau de scolarité, la profession); ensuite, l'effet du changement dans le comportement des employeurs et des employés concernant la formation.

Pour ce faire, deux méthodes sont utilisées : la première est une analyse de parts (*shift-share analysis*), qui examine quel aurait été le taux de participation si seule la distribution de la population selon une caractéristique particulière (par exemple, la catégorie de travailleur) avait changé durant la décennie, le taux de participation de chaque groupe étant gardé constant. La seconde méthode est une analyse multivariée, qui évalue la probabilité de suivre une formation à trois points dans le temps (1991, 1993 et 1997); on arrive ainsi à décomposer le changement total dans le taux de participation entre 1) un changement dans la composition de la population, et 2) un changement dans le comportement de la population. Cette analyse est menée de manière séparée pour les hommes et les femmes.

Pour l'ensemble de la période étudiée (1991 à 1997), on obtient un effet positif du changement dans la composition de la population (plus fort pour les femmes que pour les hommes); cet effet semble provenir des changements dans la distribution de la population selon la profession et plus particulièrement selon le niveau de scolarité. Simultanément, on note aussi un effet négatif du changement dans le comportement des employeurs et des employés (plus fort pour les hommes que pour les femmes), ce qui explique pourquoi le taux global de participation a baissé.

Remerciements

L'auteur souhaite remercier Gilles Bérubé, Lucie Gilbert et Julie Turcotte de la Direction générale de la recherche appliquée pour leurs commentaires et suggestions.

103-01468/

Table des matières

Avant-propos ix

1. Introduction 1

2. Évolution des indicateurs de formation 3

3. Analyse de parts 4

3.1 Sexe 5

3.2 Âge 6

3.3 Niveau de scolarité 6

3.4 Province 7

3.5 État matrimonial 7

3.6 Travail à temps plein ou partiel 7

3.7 Secteur d'activité 8

3.8 Profession 8

3.9 Ancienneté dans la firme 9

3.10 Statut syndical 9

3.11 Catégorie de travailleur 10

3.12 Taille de l'entreprise 10

3.13 Résumé 11

4. Analyse multivariée 12

4.1 Résultats des estimations pour les hommes 13

4.2 Écart entre les hommes et les femmes quant à la participation aux activités de formation 16

4.3 Valeurs prévues des taux de participation 18

5. Conclusion 22

Annexe A : Résultats des analyses de parts 25

Annexe B : Résultats des régressions 37

Bibliographie 43

Avant-propos

L'Enquête sur l'éducation et sur la formation des adultes (EEFA) constitue la source de données la plus importante du Canada en ce qui a trait à la participation individuelle des adultes à des activités structurées d'éducation et de formation. En plus de mesurer l'incidence et l'intensité des activités structurées d'éducation et de formation des adultes canadiens, l'EEFA dresse le profil socio-économique et démographique des participants et des non-participants. L'enquête présente également de l'information sur le type, la durée et le lieu de la formation, et relève les obstacles rencontrés par les personnes qui souhaitent participer à une activité quelconque de formation, mais ne le peuvent pas. On y trouve également de l'information sur les sources et les types de soutien à la formation.

L'échantillon de l'enquête couvre chacune des dix provinces et est suffisamment vaste pour que l'on puisse produire des estimations concernant différentes sous-populations d'intérêt pour les décideurs. Les trois cycles de l'EEFA qui se sont déroulés durant les années 90 permettent aux décideurs de suivre les changements dans l'incidence et l'intensité des activités d'éducation et de formation des adultes au cours d'une période caractérisée par des changements économiques significatifs au Canada.

Le présent document de recherche fait partie d'une série créée par la Direction générale de la recherche appliquée dans le but d'étendre la recherche effectuée à l'aide de l'EEFA. Une adaptation de ce document de recherche a été publiée dans la Revue trimestrielle de l'éducation, septembre 2001.

1. Introduction

Au cours des deux dernières décennies, le marché du travail a été touché par l'apparition accélérée de nouvelles technologies et de changements marqués dans l'organisation du travail. Les secteurs de la haute technologie et, plus généralement, ceux axés sur le savoir, ont pris une place de plus en plus importante dans l'économie. De plus, les entreprises ont adopté des pratiques de gestion plus souples demandant une plus grande polyvalence de la part de leurs employés. Pour plusieurs décideurs et analystes, un tel contexte rend nécessaire une plus grande participation des travailleurs canadiens aux activités de formation. Or, l'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes (EEFA) montre plutôt que le phénomène inverse s'est produit au Canada pendant les années 1990. Cette enquête a été réalisée à plusieurs reprises dans les années 80 et 90. Les trois derniers cycles de l'enquête (1992, 1994 et 1998) sont comparables en termes de méthodologie et de questions posées. L'EEFA est un supplément à l'Enquête sur la population active de Statistique Canada, et interroge les répondants sur les activités de formation qu'ils ont suivies au cours de l'année précédente. Dans le présent article, nous nous intéresserons à l'évolution de la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur[1], d'abord parce que la plus grande part de la formation liée à l'emploi est appuyée d'une manière ou d'une autre par l'employeur, ensuite parce que nous voulons connaître l'attitude des entreprises relativement à la formation de leurs employés.

Il est possible que certains groupes de travailleurs aient augmenté leur participation à la formation, mais que cet effet ait été masqué par des changements dans la composition de la population en emploi qui auraient donné plus de poids à des groupes dont la participation est habituellement faible. Par exemple, les travailleurs plus âgés suivant moins souvent de formation que les plus jeunes, il se peut que le taux de participation global ait diminué en raison de la hausse de la proportion des travailleurs plus âgés dans la population en emploi au cours des années 1990. On peut penser la même chose à propos d'autres caractéristiques. On sait que le taux de participation des travailleurs autonomes est moins élevé que celui des travailleurs

---

1 La formation était liée à l'emploi si l'individu répondait qu'il avait suivi au moins une activité de formation « pour un emploi actuel ou futur », par opposition à « par intérêt personnel »; elle était « appuyée par l'employeur » lorsque celui-ci l'offrait, la remboursait ou la facilitait d'une manière ou d'une autre (formation suivie par l'employé durant les heures de travail, remboursement du transport ou de l'hébergement liés à la formation, par exemple).

salariés. Il se peut que la hausse de la part des travailleurs autonomes dans l'emploi total ait résulté en une légère baisse du taux de participation global.

Le but de l'analyse est donc de déterminer si la baisse du taux de participation aux activités de formation est due au changement de la composition de la population (pour ce qui est des diverses caractéristiques socio-économiques) ou bien à un changement de comportement des travailleurs ou des entreprises. Pour ce faire, nous étudierons les variations dans les taux agrégés de deux manières : la première est une analyse de parts, qui prend séparément une caractéristique (p. ex., âge), et examine ce qui serait arrivé au taux de participation agrégé si le taux de participation de chaque groupe d'âge était resté le même, et que seule la distribution de la population selon cette caractéristique avait changé. Cette méthode permet d'identifier rapidement les groupes dont le taux de participation a baissé ou augmenté, de même que les changements les plus importants survenus dans la distribution de la population selon plusieurs caractéristiques, et de quelle manière chacun de ces changements, pris séparément, a influencé le taux de participation global. Par contre, cette méthode ne contrôle pas l'effet du changement dans la distribution de la population selon toutes les autres caractéristiques, et ne permet pas de connaître l'effet total des changements dans la distribution de la population. La deuxième méthode utilisée est une analyse multivariée, qui consiste à estimer une équation évaluant la probabilité de suivre de la formation selon certains déterminants, et ce, à différents points dans le temps (en 1991, 1993 et 1997). Ces équations se servent des mêmes variables explicatives (p. ex., des caractéristiques socio-économiques) que dans l'analyse de parts. Comme l'évolution des taux de participation a été différente pour les hommes et les femmes, nous présenterons une analyse multivariée distincte pour les deux sexes. Nous appliquerons ensuite les coefficients estimés à l'aide des données d'un cycle particulier de l'enquête (p. ex., 1991) aux variables explicatives d'un cycle précédent (p. ex., 1997). Cela nous permettra de prévoir le taux de participation que l'on aurait observé si toutes les variables explicatives étaient demeurées inchangées. Nous pourrons ainsi mesurer l'impact du changement des variables explicatives (effet de composition) et du changement des coefficients estimés (effet de comportement) sur les taux de participation.

La prochaine section présentera les définitions des concepts utilisés et un survol de l'évolution des taux de participation. La section 3 montrera les résultats de l'analyse de parts, et la section 4 ceux de l'analyse multivariée. Finalement, une conclusion viendra résumer l'analyse faite précédemment et proposer des pistes de recherches futures.

2. Évolution des indicateurs de formation

Une bonne façon d'avoir un aperçu de la situation est d'examiner la fréquence de la formation. On mesure la fréquence en calculant le taux de participation d'une population en particulier, c'est-à-dire le nombre de participants à des activités de formation divisé par le nombre d'individus dans la population étudiée. Ici, la population étudiée sera la population en emploi âgée de 25 à 54 ans. Les gens plus âgés sont sur le point de quitter le marché du travail. Par conséquent, leur comportement en termes de formation est assez différent de celui des travailleurs d'âge moyen. De même, la population des travailleurs de 17 à 24 ans peut inclure des étudiants qui terminent leur éducation initiale à temps partiel.

Le tableau 1 montre les taux de participation à la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur pour la population en emploi âgée de 25 à 54 ans, pour les trois derniers cycles de l'EEFA, par sexe. Le taux de participation à ce type de formation a diminué au cours des années 1990, passant de 26,7 % en 1991 à 26,1 % en 1993, puis à 24,8 % en 1997. Les taux de participation des femmes et des hommes n'ont pas évolué de la même manière au cours de la dernière décennie : celui des femmes a très légèrement augmenté alors que celui des hommes a diminué. Contrairement à ce qu'on avait constaté en 1991, les femmes avaient un taux de participation plus élevé que celui des hommes en 1997. En somme, la baisse du taux de participation des hommes a été plus forte que la hausse de celui des femmes, si bien qu'en définitive, le taux de participation global a légèrement diminué.

Tableau 1 **Taux de participation à la formation des travailleurs de 25 à 54 ans, selon le sexe**

Formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur	1991	1993	1997
	%	%	%
Hommes	27,9	26,3	23,9
Femmes	25,4	25,9	25,7
Total	26,7	26,1	24,8

Source : Enquête sur l'éducation et la formation des adultes, Statistique Canada.

Par ailleurs, les caractéristiques étudiées (catégorie d'emploi, profession, secteur d'activité,...) nous donnent le statut de l'individu au moment de l'enquête (p. ex., en janvier 1992 pour le cycle portant sur l'année 1991), et non au moment où la formation a été suivie. Il est donc possible que la situation de l'individu ait changé entre temps.

3. Analyse de parts

Une analyse de parts (*shift-share analysis*) permet de décomposer en trois parties le changement du taux de participation agrégé. La première, appelée effet de composition, montre la partie du changement total d'une variable due à une variation dans les poids de différents groupes dans la population qui est considérée. Dans le cas présent, on voudra expliquer le changement dans le taux de participation à la formation par des changements dans le poids qu'ont certains groupes dans la population en emploi. Par exemple, on peut examiner les taux de participation par groupe d'âge. Si le poids des groupes les plus âgés a augmenté de 1991 à 1997, alors même si chaque groupe d'âge affiche le même taux de participation en 1991 qu'en 1997, le taux agrégé diminuera, parce que le taux agrégé est une somme pondérée des taux de chaque groupe, et que le poids des groupes qui suivent moins de formation (les plus âgés) devient plus important.

Le deuxième effet est l'effet de comportement. Cette partie est celle qui est due à un changement de la demande ou de l'offre de formation pour chaque groupe, et qu'on ne peut attribuer au changement de composition de la population en emploi.

Finalement, la somme des effets de comportement et de composition n'égalera pas exactement la variation totale dans le taux agrégé, car il existe un résidu provenant d'effets croisés entre les changements dans le comportement et dans la composition. Ce résidu est difficile à interpréter économiquement. On l'appellera effet d'interaction. Cet effet tend à être négligeable par rapport aux effets de composition et de comportement.

Formellement, si on examine le changement de 1991 à 1997 par exemple :

(équation 1)
$$\Delta T = \sum_{i=1}^{n} \Delta p_i * t_{i,1991} + \sum_{i=1}^{n} \Delta t_i * p_{i,1991} + \sum_{i=1}^{n} \Delta p_i * \Delta t_i$$

composition comportement interaction

où ΔT est le taux de participation agrégé de 1997 moins celui de 1991,

$t_{i,1991}$ est le taux de participation du groupe i en 1991,

$p_{i,1991}$ est le poids du groupe i en 1991,

Δt_i est le changement dans le taux de participation du groupe i ($t_{i,1997} - t_{i,1991}$),

Δp_i est le changement dans le poids du groupe i ($p_{i,1997} - p_{i,1991}$), et

n est le nombre de groupes.

L'effet de composition (premier terme du côté droit de l'équation 1) est une somme pondérée des changements dans les poids des différents groupes. Les facteurs de pondération utilisés sont les taux de participation de 1991. On examine donc ce qui serait arrivé si les taux de participation de chaque groupe étaient demeurés constants, mais que seules les parts de ces groupes dans la population en emploi avaient changé.

L'effet de comportement (deuxième terme à droite de l'équation 1) est une somme pondérée des changements dans les taux de participation, en utilisant comme facteurs de pondération les parts initiales de chaque groupe dans la population.

Finalement, l'effet d'interaction (dernier terme à droite de l'équation 1) est une somme du produit des changements dans les taux de participation et des changements dans les parts de chaque groupe.

Les tableaux A.1 à A.12 de l'annexe A présentent les résultats détaillés. L'analyse de parts est effectuée tour à tour pour les caractéristiques suivantes : le sexe, le groupe d'âge, le niveau de scolarité, la province, l'état matrimonial, le genre de travail (employé à temps plein vs partiel), le secteur d'activité, la profession, l'ancienneté dans la firme, le statut syndical, la catégorie de travailleur (salarié ou autonome) et la taille de l'entreprise. On s'intéresse à ces caractéristiques parce que des changements sont survenus dans la distribution de la population selon ces caractéristiques au cours de la dernière décennie et pourraient avoir masqué certains changements dans les comportements des individus et des firmes.

3.1 Sexe

Comme on peut le voir au tableau A.1, le taux de participation pour la formation liée à l'emploi et appuyée est semblable chez les hommes et les femmes; par contre, de 1991 à 1997, il a diminué chez les hommes et légèrement augmenté chez les femmes. La part des femmes dans la population en emploi a très faiblement baissé de 1991 à 1997. Les changements démographiques et l'écart entre les taux de participation des hommes et des femmes sont trop petits pour avoir produit un effet de composition et affecté le taux de participation agrégé. La baisse du taux de participation (de deux points de pourcentage) est essentiellement attribuable ici à la baisse du taux de participation chez les hommes qui excède la légère hausse observée chez les femmes.

3.2 Âge

Au tableau A.2, on montre les taux de participation par groupe d'âge : 25-34 ans, 35-44 ans et 45-54 ans. La participation atteint un sommet pour le groupe d'âge des 35-44 ans, et ce, dans les trois cycles de l'enquête. L'évolution à travers le temps des taux de participation à la formation est cependant différente pour chaque groupe : les 25-34 ans et les 35-44 ans ont un taux plus bas en 1997 qu'en 1991, alors que le groupe des 45-54 ans a un taux plus élevé. Si on s'attarde maintenant à l'évolution des poids de chaque groupe, on voit que le groupe le plus jeune a vu son poids diminuer dans la population. La part des 35-44 ans et des 45-54 ans a augmenté.

Au total, les changements dans la structure d'âge des employés n'ont qu'un effet marginal à la baisse sur le taux de participation agrégé à la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur. La baisse de ce dernier reflète essentiellement les baisses des taux des groupes d'âge 25-34 ans et 35-44 ans qui ont été plus fortes que la hausse de la participation du groupe des 45-54 ans.

3.3 Niveau de scolarité

Le tableau A.3 regroupe la population en emploi par niveau de scolarité. Le taux de participation augmente en fonction du niveau de scolarité, et ce, dans les trois cycles. Les différences dans les taux de participation sont assez marquées entre les niveaux de scolarité les plus bas et les plus hauts.

Le niveau de scolarité moyen dans la population a augmenté de 1991 à 1997. En effet, la part des deux groupes les plus éduqués s'est agrandie de plus de quatre points de pourcentage chacune. Comme les groupes les plus éduqués suivent plus de formation, cela fait en sorte qu'il existe un effet de composition positif lié à l'éducation, de l'ordre de deux points de pourcentage. Cela signifie que, si le comportement de chaque groupe était resté le même qu'en 1991, le taux agrégé de participation à la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur aurait été d'un peu plus de deux points de pourcentage plus élevé qu'en 1991; il serait passé de 26,7 % à 28,7 %, au lieu de baisser à 24,8 %, toutes choses étant égales par ailleurs. Parmi toutes les caractéristiques considérées dans cette analyse, le niveau de scolarité est celle pour laquelle on observe le plus fort effet de composition positif. C'est une baisse de la participation de chaque groupe

(surtout les diplômés universitaires) qui a plus que compensé l'effet de composition positif lié au changement dans la distribution de la population selon le niveau de scolarité.

3.4 Province

Le tableau A.4 affiche les taux de participation à la formation, par province[2]. Ils varient beaucoup, de 16,6 % pour le Québec à 30,4 % pour la Nouvelle-Écosse, en 1997. La tendance au cours des années 90 est aussi très différente d'une province à l'autre. Au Québec, en Alberta, à Terre-Neuve, au Manitoba et en Colombie-Britannique, le taux de participation a baissé, alors qu'en Nouvelle-Écosse, il a vivement augmenté. Dans d'autres provinces, il y a eu de faibles hausses ou baisses. Pour ce qui est des parts de chaque province, elles n'ont pas beaucoup changé. La part de la Colombie-Britannique et de l'Ontario a augmenté, celle du Québec diminué, et celle des autres provinces est restée stable ou a légèrement diminué. Cela fait en sorte que l'effet de composition attribuable à la répartition de la population par province est presque nul. La baisse du taux agrégé doit plutôt être attribuée au fait que les baisses dans certaines provinces (Terre-Neuve, Québec, Manitoba, Alberta, Colombie-Britannique) excèdent les hausses dans d'autres provinces.

3.5 État matrimonial

Le tableau A.5 montre les taux de participation à la formation selon l'état matrimonial, c'est-à-dire si le répondant était marié (ou en union libre) ou seul (célibataire, séparé, divorcé ou veuf). On remarque que la proportion de gens non mariés a augmenté de 1991 à 1997. Les individus mariés ont un taux de participation légèrement plus élevé que celui des individus seuls. Mais les différences entre les deux groupes et les changements dans la distribution de la population selon cette caractéristique sont si faibles que l'effet de composition est presque nul. L'effet dominant est un effet de comportement qui reflète une baisse des taux de participation des deux groupes.

3.6 Travail à temps plein ou partiel

Le tableau A.6 montre les taux de participation à la formation selon que les répondants occupaient un emploi à temps plein ou partiel au moment de l'enquête. Les employés à temps

[2] L'EEFA est tenue au mois de janvier. Cependant, en 1998, dans le cas du Québec, l'enquête a été menée au mois de mars en raison de la tempête de verglas. Il est possible que cela ait eu un effet sur les données.

plein ont un taux de participation plus élevé que les employés à temps partiel[3]. Cependant, cet écart a diminué, car le

taux de participation des travailleurs à temps plein a diminué et celui des travailleurs à temps partiel a augmenté. Le travail à temps partiel est devenu plus important dans l'emploi total de 1991 à 1997 : l'effet de composition associé à cette caractéristique est donc négatif, mais faible. L'effet de comportement est également négatif, en raison de la baisse du taux de participation des employés à temps plein.

3.7 Secteur d'activité

Nous avons regroupé les industries en sept grands groupes (tableau A.7)[4]. On peut remarquer que les taux de participation varient beaucoup d'un secteur d'activité à l'autre. Par exemple, en 1997, le secteur « primaire et construction » avait un taux de participation de 16,7 % contre 44,7 % pour l'administration publique. Certains secteurs ayant un taux de participation au-dessus de la moyenne (administration publique, finance) ont vu leur poids diminuer dans la population en emploi, ce qui contribue négativement à l'effet de composition. Par contre, le poids de certains secteurs ayant des taux sous la moyenne (primaire, commerce) a aussi baissé. Au total, les changements dans la distribution de l'emploi par secteur d'activité ont eu un effet négatif marginal sur le taux de participation. La baisse du taux agrégé est plutôt associée à un effet de comportement, reflétant des baisses de la participation au sein des secteurs manufacturier, des services et de l'administration publique.

3.8 Profession

Par profession (tableau A.8), les taux varient beaucoup d'un groupe à l'autre. Par exemple, en 1997, le taux de participation était de 40,6 % pour les employés des sciences naturelles et sociales et de 16,5 % pour les emplois du groupe primaire, fabrication et transformation. Le poids de plusieurs groupes où la formation est fréquente, comme les employés en gestion et administration, sciences naturelles et sociales et enseignement et santé, a légèrement augmenté de 1991 à 1997. Cela a causé un léger effet de composition positif (+0,4 points de pourcentage).

---

[3] Notons que l'on parle ici de formation appuyée par l'employeur. Les employés à temps partiel ont un taux de participation plus élevé que les employés à temps plein pour la formation non appuyée (non montré dans le tableau).

[4] L'EEFA classe les industries en treize groupes, mais certains contiennent trop peu d'observations pour que l'analyse en découlant soit fiable. Ceux-ci ont été réunis à des groupes semblables de par leur nature et leur taux de participation (p. ex., manufacturier durables avec manufacturier non durables). Un reclassement similaire a été fait pour les professions.

Par contre, les taux de participation ont diminué au sein de la plupart des groupes de profession, avec des baisses particulièrement fortes dans les professions des sciences naturelles et sociales, enseignement et santé, et construction, transport et manutention. Cet effet de comportement négatif a plus que compensé l'effet positif du changement dans la distribution de l'emploi par profession.

3.9 Ancienneté dans la firme

Comme le montre le tableau A.9, la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur augmente avec l'ancienneté, pour atteindre un sommet pour le groupe ayant 11 à 20 ans ou celui ayant plus de 20 ans d'ancienneté, selon le cycle que l'on considère. Le changement dans la distribution des employés par ancienneté dans la firme explique en partie le changement dans le taux de participation agrégé, surtout pour la période 1993-1997. L'effet de composition associé à cette caractéristique est de –0,4 points de pourcentage pour l'ensemble de la période. Cela est dû au fait que les travailleurs ayant une ancienneté de 7 à 12 mois ont vu leur part augmenter et qu'ils ont un taux de participation assez faible et que le groupe ayant 11-20 ans d'ancienneté a vu son poids dans la population diminuer.

3.10 Statut syndical

Au tableau A.10, on montre les taux de participation par statut syndical : syndiqué, non syndiqué mais couvert par une convention collective, et ni syndiqué ni couvert[5]. On voit que les employés syndiqués ou couverts par une convention collective ont un taux de participation plus élevé que les non syndiqués. La proportion d'employés syndiqués ou couverts par une convention collective a baissé, particulièrement de 1993 à 1997. Comme ils ont des taux plus élevés que les non syndiqués, cela donne un léger effet de composition négatif pour cette période, auquel s'ajoute un effet de comportement négatif, le taux de participation ayant diminué tant chez les travailleurs syndiqués que chez les non syndiqués.

[5] On a exclu ceux qui ignoraient ou refusaient de dévoiler leur statut syndical, ce qui augmente quelque peu les taux de participation agrégés rapportés au tableau A.10 par rapport aux tableaux précédents, étant donné que ceux qui sont exclus ont un taux de participation plus bas que les autres groupes.

3.11 Catégorie de travailleur

Au tableau A.11, on examine les taux de participation par catégorie de travailleur[6]. On voit que les travailleurs autonomes suivent moins de formation appuyée et liée à l'emploi que les travailleurs salariés. Comme la part des travailleurs autonomes a grandement augmenté, surtout de 1993 à 1997, il existe un fort effet de composition négatif lié à la répartition des travailleurs par catégorie. Le changement dans la distribution entre travailleurs salariés et autonomes est la caractéristique pour laquelle l'effet de composition est le plus fort, de manière négative.

Il est à noter que la formation appuyée peut être difficile à définir pour un travailleur autonome. Par définition d'un travailleur autonome, toute formation suivie doit être appuyée par lui-même. Or, les données de l'EEFA montrent qu'environ 10 % des travailleurs autonomes ont suivi de la formation non appuyée. Ce résultat peut s'expliquer de plusieurs façons, dont tout d'abord l'interprétation de la question elle-même. En effet, si on demande à un travailleur autonome si son employeur a appuyé la formation, il est possible qu'il réponde non car il n'a pas d'autre employeur que lui-même. Ensuite, il faut rappeler que la catégorie de travailleur est définie au moment de l'enquête, et non au moment où la formation a été suivie. L'individu pouvait avoir un statut différent au moment de la formation, par exemple, être un salarié, et avoir suivi de la formation non appuyée à ce moment. Finalement, le travailleur autonome peut avoir un autre emploi salarié, à temps partiel, et avoir suivi de la formation dans le cadre de ce travail, mais qui n'était pas appuyée.

3.12 Taille de l'entreprise

Le tableau A.12 rapporte les taux de participation chez les travailleurs salariés selon la taille de l'entreprise[7]. On voit que la fréquence de la formation augmente selon le nombre d'employés. De 1991 à 1993, les petites firmes semblent avoir eu une plus grande part dans l'emploi salarié, alors que le mouvement contraire s'est produit de 1993 à 1997, faisant en sorte qu'on ait un effet de composition négatif pour la période 1991-1993 et positif de 1993 à 1997. Pour l'ensemble de la

[6] La définition de travailleur autonome en 1992 était différente de celle utilisée en 1994 et 1998, mais était tout de même comparable. Par ailleurs, les travailleurs familiaux ont été exclus parce qu'ils représentent une trop petite catégorie. Cela change très légèrement les différents taux de participation agrégés au tableau A.11 par rapport aux tableaux A.1 à A.9.

[7] Nous n'avons pas inclus les travailleurs autonomes parmi les petites firmes afin d'isoler l'effet de la taille de la firme de celui du changement de la distribution entre travailleurs salariés et autonomes. Cela change à nouveau les différents taux de participation agrégés, qui deviennent plus élevés sans la présence des travailleurs autonomes par rapport à ceux rapportés dans les tableaux A.1 à A.9.

période, l'effet de composition est faiblement positif, mais est plus que compensé par un fort effet de comportement négatif causé par la baisse des taux de participation pour presque toutes les catégories, surtout les grandes entreprises (500 employés et plus).

3.13 Résumé

L'analyse de parts avait pour but d'identifier quels changements dans la composition de la population en emploi ont eu lieu, et dans quelle mesure ils ont pu influencer le taux de participation à la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur. La distribution de la population n'a pas beaucoup changé pour la plupart des caractéristiques étudiées, ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la courte période étudiée (1991-1997). Néanmoins, les changements dans la proportion de travailleurs à temps plein ou partiel, le secteur d'activité, l'ancienneté, le statut syndical et particulièrement la catégorie de travailleur ont eu tendance à faire baisser le taux de participation. Par contre, les changements dans la composition de la population en ce qui a trait à la profession, la taille de l'entreprise et le niveau de scolarité ont plutôt exercé des pressions à la hausse sur le taux de participation. Le changement le plus notable concerne le niveau de scolarité, qui, à lui seul, a exercé une pression à la hausse d'environ deux points de pourcentage sur le taux de participation entre 1991 et 1997. Selon cette analyse, la baisse du taux de participation agrégée reflète donc essentiellement un changement de comportement.

Bien sûr, avec cette approche, quand on examine une caractéristique particulière, on ne garde pas les autres variables constantes, si bien qu'il est difficile de cerner l'effet d'une caractéristique en particulier. De plus, on ne peut additionner les effets de composition de chaque caractéristique pour obtenir un effet de composition total, car certaines caractéristiques sont corrélées entre elles. C'est pourquoi on poursuivra dans la prochaine partie avec une analyse multivariée qui permet d'isoler l'effet de chaque variable sur la probabilité de suivre de la formation; par la suite, on pourra déterminer quelle part des variations des taux de participation est due à un changement dans la distribution de la population selon toutes les variables explicatives à la fois.

4. Analyse multivariée

L'analyse multivariée consiste ici à estimer, à partir d'une équation, la probabilité de suivre une formation, et ce, à différents points dans le temps. L'équation sert à déterminer la probabilité qu'un employé suive une formation compte tenu de certaines de ses caractéristiques comme l'âge, l'ancienneté, le sexe, le niveau de scolarité, et de celles liées à l'entreprise où il travaille, comme la taille et le secteur d'activité. Dans chaque équation, on a ainsi obtenu des coefficients estimés pour chaque variable. On a ensuite décomposé la différence entre les taux globaux en deux parties : d'une part, l'écart observé dans la distribution de la population de chaque échantillon (p. ex., 1991 et 1997) selon certaines caractéristiques, que l'on a appelé « effet de composition » et, d'autre part, l'écart observé entre l'effet de chaque variable sur chaque échantillon (p. ex., un effet moins important de la taille de l'entreprise en 1997 qu'en 1991), que l'on a considéré comme un « effet de comportement ».

Par ailleurs, pour chaque année, on a estimé deux équations, la première pour les hommes et la seconde pour les femmes. En effet, il est possible que la détermination de la participation à la formation ait été différente pour les hommes et les femmes. De plus, le simple fait d'inclure une variable dichotomique pour les femmes dans une équation regroupant les deux sexes aurait pu se révéler insuffisant, car pour chaque variable explicative, le comportement des hommes pouvait être différent de celui des femmes. Par exemple, le fait d'être travailleur à temps partiel pouvait réduire davantage la probabilité de suivre une formation pour une femme que pour un homme. On a ainsi obtenu des effets de composition et de comportement différents chez les hommes et chez les femmes.

Une analyse similaire a été utilisée par Oaxaca (1973) pour expliquer le rôle de la discrimination dans l'écart salarial entre les hommes et les femmes. Oaxaca a estimé une équation distincte pour les salaires selon le sexe. D'après son analyse, une partie de l'écart observé dans les salaires moyens provenait des différences dans les variables explicatives (heures travaillées, secteur d'activité, profession, etc.) et l'autre, des coefficients différents associés à chaque caractéristique selon le sexe; c'est cette dernière partie qui représentait l'effet de la discrimination.

Dans notre cas, on ne comparera pas deux groupes, mais deux (ou trois) années différentes. De plus, puisque la participation à la formation est une variable dichotomique (participe, ne participe

pas), nos estimations seront réalisées par régression logistique (logit). Le logit est similaire au probit (seule la distribution du terme d'erreur est différente); les deux méthodes se valent, mais le logit permet d'obtenir facilement des risques relatifs (odds-ratio) faciles à interpréter. Le principe du logit est d'évaluer la probabilité qu'une variable dépendante (Y) prenne la valeur 0 ou 1 grâce à des variables explicatives. La variable Y était égale à 1 quand l'individu avait suivi une formation et à 0 dans le cas contraire. Le logit évalue la probabilité que la variable dichotomique Y prenne la valeur 1 au temps i (1991, 1993 ou 1997) de la manière suivante :

(équation 2) $$\text{Prob}(Y=1) = \frac{e^{BiXi}}{1+e^{BiXi}}$$

Les X_i et B_i représentent respectivement la matrice des variables explicatives et les coefficients estimés au temps i. On a ainsi attribué à chaque individu une probabilité de suivre une formation selon ses caractéristiques socio-économiques. Pour chaque caractéristique, on a créé une ou plusieurs variables dichotomiques selon le nombre de sous-groupes retenus (p. ex., trois pour ce qui est des groupes d'âge, soit les 25 à 34 ans, les 35 à 44 ans et les 45 à 54 ans). Ces variables étaient égales à 1 quand l'individu faisait partie du groupe donné et à 0 dans le cas contraire. Dans l'estimation, on doit toujours exclure un groupe pour chacune des caractéristiques. Le groupe exclut devient alors le groupe de référence, c'est à dire celui qui sert de point de comparaison avec les autres groupes. Dans le cas présent, le groupe le plus nombreux de la population (au chapitre des observations) a été choisi comme groupe de référence pour chacune des caractéristiques.

Les caractéristiques incluses dans les équations sont les mêmes que pour l'analyse de parts, afin de pouvoir comparer les résultats obtenus avec les deux approches.

4.1 Résultats des estimations pour les hommes

Le tableau B.1 de l'annexe B présente les résultats détaillés des régressions effectuées avec les données de 1991, 1993 et 1997, pour les hommes. Pour chaque année, et pour chaque variable, on retrouve la moyenne, le coefficient estimé et son écart-type (entre parenthèses) et le « risque relatif ». La moyenne nous donne le poids de chaque groupe dans la population étudiée (la population masculine en emploi âgée de 25 à 54 ans). Le coefficient est plus difficile à interpréter. Quand il est positif, cela signifie que le fait de faire partie de ce groupe augmente la

probabilité de suivre de la formation par rapport au groupe de référence approprié (p. ex., pour l'âge, le groupe des 25-34 ans). Un signe négatif signifie le contraire. La taille du coefficient est importante de manière relative, c'est-à-dire par rapport aux autres coefficients. Enfin, le risque relatif indique la probabilité prédite de suivre de la formation pour les individus du groupe considéré par rapport au groupe de base. Par exemple, en 1991, alors que le fait de résider au Québec diminuait la probabilité de suivre de la formation de 15 % (0,85-1,00 = -0,15) par rapport aux résidents de l'Ontario, le fait de résider en Alberta augmentait cette probabilité de 67 % (1,67-1,00 = +0,67). On utilise le ratio de vraisemblance qui suit une distribution du chi carré pour juger si le coefficient est significatif ou non. Quand il l'est, cela signifie qu'appartenir à ce groupe change significativement la probabilité de suivre de la formation par rapport au groupe de référence.

En examinant les variables de groupes d'âge, on remarque qu'il n'y avait pas de différence significative entre la probabilité de suivre une formation du groupe des 25 à 34 ans et celle des 35 à 44 ans, du moins dans les deux derniers cycles de l'enquête. Cependant, le groupe le plus âgé (45 à 54 ans) était moins susceptible de suivre une formation que les autres. Ce résultat est souvent attribué au fait qu'il reste aux travailleurs plus âgés un moins grand nombre d'années pour pouvoir bénéficier des retombées positives de la formation. Par contre, cet effet semble avoir diminué au fil des années. Ainsi, par rapport au groupe des 25 à 34 ans, le fait d'être âgé de 45 à 54 ans diminuait la probabilité de suivre une formation de 42 % en 1991 et d'environ 27 % lors des deux derniers cycles (1993 et 1997).

Pour les trois cycles de l'EEFA, on a pu constater que la probabilité de suivre une formation augmentait selon le niveau de scolarité, les travailleurs n'ayant pas terminé leurs études secondaires étant nettement désavantagés par rapport à ceux qui avaient obtenu un diplôme d'études postsecondaires. Le niveau de scolarité peut refléter l'intérêt ou les aptitudes des travailleurs en ce qui touche la formation. Les entreprises prennent probablement cet indicateur en compte pour sélectionner les employés les plus susceptibles de profiter de la formation. Rappelons que le niveau de scolarité moyen de la population a augmenté de 1991 à 1997.

Chez les hommes, la part des deux groupes les plus scolarisés s'est accrue de plus de trois points de pourcentage.

En 1997, les hommes seuls (célibataires, séparés, divorcés ou veufs) affichaient une probabilité environ 34 % plus faible de suivre une formation que les travailleurs mariés ou vivant en union libre. Une interprétation de ce résultat pourrait être que les gens seuls ont des caractéristiques non observées (goûts, aptitudes, etc.) différentes.

Les résidents du Québec étaient moins susceptibles de suivre une formation que ceux de l'Ontario, et cet effet s'est amplifié au cours des années. En comparaison, les résidents des provinces de l'Ouest (Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Colombie-Britannique) étaient plus susceptibles de suivre une formation, surtout en 1991 et en 1993.

Les travailleurs autonomes, pour leur part, affichaient un taux de participation aux activités de formation plus faible que les travailleurs salariés. Cependant, en maintenant constant l'effet des autres variables, la différence entre les travailleurs autonomes et les salariés n'était plus significative en 1997, alors qu'elle l'était en 1991 et en 1993. Il est possible que l'accroissement de la part des travailleurs autonomes dans la population en emploi pendant ces années ait fait en sorte que ceux-ci améliorent leur accès à la formation (p. ex., par la création de regroupements de travailleurs autonomes) ou que les fournisseurs de formation aient adapté leurs services aux besoins de ces travailleurs. Les travailleurs à temps partiel étaient, quant à eux, moins susceptibles de recevoir de la formation que les travailleurs à temps plein, mais cet écart semble avoir diminué de 1993 à 1997.

La probabilité de suivre une formation augmentait également selon la taille de l'entreprise, et ce, pour les trois cycles de l'enquête. Par exemple, en 1997, les travailleurs des entreprises de moins de 20 employés avaient une probabilité 63 % moins élevée de suivre une formation que leurs collègues œuvrant dans des entreprises de 500 employés et plus, toutes choses étant égales par ailleurs. Une des principales raisons invoquées pour expliquer ce phénomène est que les grandes entreprises peuvent davantage profiter d'économies d'échelle en ce qui concerne les coûts de la formation.

Lorsqu'on analyse les données selon le secteur d'activité, on constate que les employés de l'administration publique ou des secteurs de la finance et du transport avaient une plus grande probabilité de suivre une formation que les employés du secteur des services. Du point de vue de la profession, les travailleurs de la gestion et de l'administration, des sciences naturelles et

sociales, ainsi que de l'enseignement et de la santé étaient plus susceptibles que ceux de la vente, des arts et des services de suivre une formation. Il est normal que les travailleurs de certains secteurs ou de certaines professions aient besoin de plus de formation que d'autres; cela dépend de l'étendue des changements technologiques dans un secteur d'activité ou une profession en particulier, de la rapidité avec laquelle les connaissances y évoluent ou d'obligations professionnelles.

On se souviendra que les syndiqués ont un taux de participation plus élevé que les non syndiqués. Cependant, quand on prend en considération les caractéristiques des deux groupes (scolarité, profession, secteur d'activité, ...), on note que le fait d'être syndiqué a plutôt un effet négatif sur la probabilité de suivre de la formation, particulièrement en 1993 et 1997. Le groupe des employés qui sont couverts par une convention collective sans être syndiqués est tellement petit qu'il est difficile de dire s'il a plus de chances de suivre de la formation que les non syndiqués.

Enfin, pour les trois cycles de l'enquête, on a pu constater que la probabilité de suivre une formation augmentait avec l'ancienneté, un résultat qui suggère que les employeurs préfèrent former les employés qui sont moins susceptibles de quitter leur emploi actuel pour aller travailler ailleurs.

4.2 Écart entre les hommes et les femmes quant à la participation aux activités de formation

Pour plusieurs des caractéristiques étudiées, la répartition des femmes dans la population visée était différente de celle des hommes (tableau B.2). Elles étaient moins présentes que les hommes dans le groupe des travailleurs autonomes et l'étaient davantage dans le groupe des travailleurs à temps partiel. Elles avaient en outre moins d'ancienneté que les hommes. En 1991, elles affichaient un niveau de scolarité moyen plus faible que celui des hommes, alors qu'en 1997, ils étaient devenus semblables. La distribution selon le secteur d'activité et la profession demeure très différente : les femmes étaient plus présentes que les hommes dans les secteurs des services et de la finance et l'étaient moins dans les industries primaires et de la construction, les industries manufacturières et le transport; elles étaient aussi proportionnellement plus nombreuses qu'eux à exercer une profession liée à l'enseignement et à la santé ou au travail de bureau. Enfin, comparativement aux hommes, elles étaient proportionnellement plus nombreuses à n'être pas

mariées. La répartition des femmes selon l'âge, la province, la taille de l'entreprise et le statut syndical était toutefois similaire à celle des hommes.

Pour ce qui est du groupe d'âge, on a vu précédemment que la probabilité de suivre une formation demeurait plus faible chez les hommes du groupe des 45 à 54 ans que chez ceux du groupe des 25 à 34 ans pour les trois années à l'étude. Par contre, en 1997, les femmes de 45 à 54 ans avaient une probabilité de suivre une formation 15 % plus élevée que celles de 25 à 34 ans.

Les données du dernier cycle de l'enquête révèlent que le niveau de scolarité semble être une caractéristique plus déterminante pour les femmes que pour les hommes quant à la participation aux activités de formation. Le ratio de la probabilité de participation entre les diplômés universitaires et les personnes n'ayant pas terminé leurs études secondaires était de 4 chez les femmes et de 2,7 chez les hommes[8].

En ce qui concerne l'état matrimonial, le fait de ne pas être marié diminuait fortement la probabilité de suivre une formation chez les hommes seulement (-34 % en 1997). Cet effet était non significatif chez les femmes pour la même année. Les travailleuses autonomes affichaient une probabilité de participation semblable à celle des travailleuses salariées pour les trois années à l'étude, alors que les travailleurs autonomes étaient moins susceptibles que les travailleurs salariés de suivre une formation en 1991 et en 1993.

Le fait de travailler dans les secteurs de la finance ou de l'administration publique augmentait davantage la probabilité de suivre une formation chez les hommes que chez les femmes. Toutefois, la probabilité de participation des hommes travaillant dans le secteur du commerce était semblable à celle des hommes œuvrant dans le secteur des services (groupe de référence), alors que chez les femmes, les employées du secteur du commerce affichaient une probabilité de formation de 25 % à 40 % plus faible que celles du secteur des services. Du point de vue de la profession, les différences entre les groupes les plus favorisés et les moins favorisés (relativement à la probabilité de suivre une formation) étaient plus marquées chez les femmes que chez les hommes. Par exemple, en 1997, les femmes appartenant au groupe des sciences naturelles et sociales avaient une probabilité de participation aux activités de formation 5,7 fois

[8] On obtient ces résultats en divisant le ratio du groupe ayant un diplôme universitaire par celui n'ayant pas de diplôme secondaire; chez les hommes : 1,02 / 0,38 = 2,7; chez les femmes : 1,32 / 0,33 = 4,0.

plus élevée que les employées de la construction, du transport et de la manutention, alors que ce ratio était de 2,4 chez les hommes. Signalons enfin une différence importante entre les hommes et les femmes. Chez les hommes, la proportion de travailleurs occupant une profession dans un des trois groupes ayant les plus hautes probabilités de participer (sciences naturelles et sociales, enseignement et santé, gestion et administration) est resté semblable de 1991 à 1997, alors que chez les femmes, cette proportion a augmenté de plus de cinq points de pourcentage (de 37,6 % en 1991 à 42,8 % en 1997).

Par ailleurs, les femmes syndiquées étaient aussi susceptibles de suivre une formation que les femmes non syndiquées, alors que les hommes syndiqués l'étaient moins que les non syndiqués.

Finalement, l'ancienneté se révèle un facteur plus important chez les hommes que chez les femmes; pour ces dernières, l'écart entre les groupes ayant peu d'années de service et ceux en ayant beaucoup était moins marqué. Par exemple, en 1997, la probabilité de suivre une formation était 37 % plus élevée chez les hommes ayant 20 ans et plus d'ancienneté que chez ceux qui avaient accumulé de 1 à 5 années de service. Chez les femmes, la probabilité semblait également augmenter avec l'ancienneté, mais la différence n'était pas significative.

4.3 Valeurs prévues des taux de participation

Le tableau 2 montre les taux de participation prévus des hommes et des femmes, qui ont été calculés en combinant les variables explicatives et les coefficients des différentes années. Les chiffres en gras représentent les véritables taux de participation que l'on peut obtenir en faisant la moyenne des probabilités de chaque travailleur pour une année donnée, car les termes d'erreur sont en moyenne nuls. Par exemple, la rangée X_{1991} B_{1991} nous montre les taux de participation observés en 1991. Les autres rangées présentent les chiffres obtenus en combinant les coefficients et les variables explicatives d'années différentes. Ainsi, la rangée X_{1991} B_{1993} affiche la moyenne des probabilités calculées avec les variables explicatives de 1991, mais selon les coefficients obtenus dans l'équation estimée avec les données de 1993.

Tableau 2 **Valeurs prévues des taux de participation, selon le sexe**

Variables explicatives	Coefficients	Hommes	Femmes
	B_{1991}	**27,9**	**25,4**
X_{1991}	B_{1993}	26,6	24,5
	B_{1997}	24,2	23,5
	B_{1991}	27,4	26,4
X_{1993}	**B_{1993}**	**26,3**	**25,9**
	B_{1997}	23,7	25,0
	B_{1991}	28,0	27,4
X_{1997}	B_{1993}	27,2	27,0
	B_{1997}	**23,9**	**25,7**

La manière de décomposer les changements entre l'effet de composition et l'effet de comportement est assez simple. Pour l'effet de composition, on observe ce qui serait advenu du taux de participation si toutes les variables explicatives avaient changé, mais qu'on avait maintenu constants les coefficients estimés. Pour l'effet de comportement, on fait varier les coefficients associés à chaque variable et on laisse les variables explicatives inchangées. Ainsi, par exemple, on observait chez les hommes un taux de participation de 27,9 % en 1991 et de 26,3 % en 1993. Pour mesurer l'effet de composition entre ces deux années, il s'agit d'évaluer le taux de participation qu'on obtiendrait en combinant les coefficients estimés de 1991 (B_{1991}) et les variables explicatives de 1993 (X_{1993}). Le taux de participation prévu ainsi obtenu est de 27,4 % et l'effet de composition, de -0,5 (27,4 – 27,9). Pour évaluer l'effet de comportement, il suffit de garder les variables explicatives à leurs valeurs de 1991 (X_{1991}) et d'utiliser les coefficients estimés avec les données de 1993 (B_{1993}). On obtient un taux de participation prévu de 26,6 % et un effet de comportement de -1,3. Le résidu, soit la part de changement du taux global qui n'est pas attribuable aux effets de composition et de comportement est ici de +0,2[9].

[9] On aurait pu suivre le chemin inverse, c'est-à-dire partir du taux de 1993 et reculer jusqu'en 1991. Les deux calculs sont valables et donnent des résultats semblables. Ce dilemme est semblable à celui rencontré lorsqu'il s'agit de choisir, dans une décomposition plus traditionnelle à la Oaxaca, la structure salariale de base (celle des hommes ou celle des femmes) qu'il convient d'utiliser afin de déterminer la part des différences salariales qui est due à la discrimination.

Comparativement à l'analyse de parts, l'analyse par décomposition permet d'obtenir un effet de composition « global » qui prend en compte les changements dans toutes les caractéristiques. Le tableau 3 résume les différents effets, pour les deux périodes et les deux sexes.

Pour la période de 1991 à 1993, les changements survenus dans la composition de la population en emploi ont eu pour effet d'exercer une légère pression à la baisse (-0,5) sur le taux de participation global des hommes et une pression à la hausse (+1,0) sur celui des femmes. La différence entre les deux sexes peut provenir des distributions de la population selon le niveau de scolarité et la profession, qui ont davantage changé chez les femmes que chez les hommes. La baisse du taux global de 1991 à 1993 chez les hommes est entièrement attribuable à un effet de comportement négatif, c'est-à-dire à un changement dans l'effet des diverses variables considérées sur la probabilité de participation aux activités de formation. Chez les femmes, l'effet de comportement était négatif et moins prononcé que chez les hommes. L'effet de composition positif dominait l'effet de comportement, si bien que le taux de participation des femmes a légèrement augmenté.

Pour la période allant de 1993 à 1997, l'effet de composition était positif et fort, et il était similaire chez les hommes et chez les femmes. L'effet de comportement était quant à lui négatif et plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Cela explique pourquoi le taux de participation a diminué chez les hommes alors qu'il est resté presque inchangé chez les femmes.

Tableau 3 **Effets de composition et de comportement, selon le sexe**

	Hommes	Femmes
Total — 1991 à 1993	-1,6	+0,5
Composition	-0,5	+1,0
Comportement	-1,3	-0,9
Résidu	+0,2	+0,4
Total — 1993 à 1997	-2,4	-0,2
Composition	+0,9	+1,1
Comportement	-2,6	-0,9
Résidu	-0,7	-0,4

Pour l'ensemble de la période étudiée (1991 à 1997), on note une différence marquée entre le comportement des hommes et celui des femmes. Pour les hommes, malgré un changement dans la composition de la population qui aurait dû faire légèrement augmenter le taux de participation,

celui-ci a quand même fléchi en raison d'un changement de l'effet des variables explicatives sur la probabilité de participer à la formation, qui suggère un changement dans le comportement des travailleurs (ou de leurs employeurs). Pour les femmes, l'effet de composition a été plus fort que l'effet de comportement. C'est pourquoi leur taux de participation a légèrement augmenté.

5. Conclusion

Le but de ce travail était de déterminer si certains changements dans la composition de la population en termes de caractéristiques socio-économiques comme l'âge, la profession, la catégorie de travailleur, etc. pouvaient avoir masqué des changements positifs dans les taux de participation aux activités de formation de plusieurs groupes d'individus au cours des années 1990. En effet, les taux de participation de plusieurs groupes ont augmenté malgré la baisse du taux de participation global. En particulier, les taux de participation des femmes, des travailleurs âgés de 45 à 54 ans, des résidents de quelques provinces, des employés travaillant à temps-partiel, de ceux ayant plus de 20 ans d'ancienneté et des travailleurs autonomes ont augmenté.

La première partie du travail a permis d'identifier de quelle manière la distribution de la population avait changé au cours de la dernière décennie, et dans quelle mesure ces changements avaient influencé les taux de participation durant les années 1990. On arrivait ainsi à une liste de caractéristiques socio-économiques qu'on soupçonnait avoir exercé des pressions à la hausse ou à la baisse sur ces taux de participation. La deuxième partie tentait plutôt, à l'aide d'une analyse multivariée, de diviser le changement total du taux de participation à la formation entre d'une part, un changement dans l'influence de toutes les variables explicatives (effet de comportement), et d'autre part, un changement dans ces variables explicatives elles-mêmes (effet de composition).

En rassemblant les constats des deux parties, on peut brosser le portrait suivant de l'évolution des taux de participation à la formation. De 1991 à 1993, le changement dans les variables explicatives a été trop petit pour influencer de façon marquée les taux de participation; une autre manière de voir les choses est de dire que les changements dans la distribution de la population en emploi selon certaines caractéristiques (niveau de scolarité, profession) ont eu un effet positif sur le taux agrégé alors que d'autres caractéristiques (catégorie de travailleur, taille de l'entreprise) ont eu l'effet contraire, les deux effets s'annulant. Fait à noter, au total, l'effet de composition était faiblement négatif chez les hommes, mais positif chez les femmes. La baisse du taux de participation de 1991 à 1993 est largement attribuable à un effet de comportement négatif. Pour la période allant de 1993 à 1997, l'effet de composition était au total positif. L'effet de comportement était quant à lui négatif et plus important (en valeur absolue) que l'effet de composition. Pour l'ensemble de la période étudiée (1991 à 1997), il y a eu un effet de

composition positif, plus élevé chez les femmes que chez les hommes, accompagné d'un effet de comportement négatif, plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Au total, le taux de participation des hommes a donc baissé et celui des femmes augmenté.

Il serait donc intéressant de comprendre quels sont les facteurs qui ont fait en sorte que cet effet de comportement négatif survienne dans un contexte qui, selon plusieurs observations, appelle une plus grande participation à la formation. Une première possibilité est que la formation informelle prenne de plus en plus de place dans les mécanismes d'acquisition des compétences sur le marché du travail. L'EEFA ignore ce type de formation. Les changements dans la conjoncture économique sont une autre source possible pour expliquer l'effet de comportement négatif. En temps de croissance, le coût d'opportunité de suivre de la formation peut être plus élevé qu'en temps de récession pour les employés et les firmes. On peut aussi penser que le prix relatif de la formation a augmenté au cours de la dernière décennie[10]. Il est également possible que l'offre de formation ne soit pas adéquate et ne réponde pas aux besoins de formation des employés et des firmes.

Finalement, il serait utile de poursuivre une analyse similaire en examinant la durée de la formation suivie, et non seulement la fréquence. En effet, comme le mentionnait Jennings (1996), il est possible qu'il existe une relation inverse entre la durée et la fréquence, p. ex., les activités suivies par les individus qui ne suivent pas souvent de formation sont plus longues en durée (nombre d'heures par activité). Les données des trois derniers cycles de l'enquête montrent une hausse très importante du nombre d'heures de formation suivies par participant. S'il est vrai que la fréquence est inversement proportionnelle à la durée, alors l'effet de composition positif associé à la fréquence aurait dû se traduire par une baisse des heures moyennes de formation. Or, le contraire s'est produit. En fait, le nombre d'heures par participant a tellement augmenté que, malgré la baisse de la proportion de travailleurs participant à la formation, le nombre d'heures de formation par travailleur a tout de même augmenté. Cette observation tend à suggérer que le problème de la formation de la population en emploi, s'il existe, a moins à voir avec la quantité de formation suivie qu'avec la répartition de la formation parmi les différents groupes de la population.

---

[10] Un indicateur de la hausse du prix relatif de la formation est que la composante « éducation-formation » de l'indice des prix à la consommation (IPC) a augmenté à un rythme beaucoup plus élevé de 1991 à 1997 que l'ensemble de l'IPC. Selon ces données, le prix relatif de l'éducation et de la formation aurait augmenté d'environ 50 % durant cette période, principalement à cause d'une hausse des frais de scolarité (estimation de l'auteur).

Annexe A

Taux de participation à la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur, poids de chaque groupe dans la population en emploi âgée de 25-54 ans et décomposition des changements selon l'EEFA de 1992, 1994 et 1998, par caractéristique choisie

Tableau A.1 **Analyse de parts, par sexe**

	Hommes	Femmes	Total			
1991						
Poids	53,8	46,2	100,0			
Taux de participation	27,9	25,4	26,7			
1993						
Poids	54,1	45,9	100,0			
Taux de participation	26,3	25,9	26,1			
1997						
Poids	54,0	46,0	100,0			
Taux de participation	23,9	25,7	24,8			
Changement 1991-1993				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	0,3	-0,3				
Taux de participation	-1,6	0,6	-0,6	0,0	-0,6	0,0
Changement 1993-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,1	0,1				
Taux de participation	-2,3	-0,3	-1,4	0,0	-1,4	0,0
Changement 1991-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	0,2	-0,2				
Taux de participation	4,0	0,3	-2,0	0,0	-2,0	0,0

Tableau A.2 **Analyse de parts, par groupe d'âge**

	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	Total			
1991							
Poids	37,8	37,2	25,1	100,0			
Taux de participation	27,7	29,3	21,5	26,7			
1993							
Poids	36,1	37,7	26,2	100,0			
Taux de participation	25,1	27,9	24,9	26,1			
1997							
Poids	33,1	38,1	28,7	100,0			
Taux de participation	23,8	25,3	25,2	24,8			
Changement 1991-1993					**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-1,7	0,5	1,2				
Taux de participation	-2,6	-1,4	3,4	-0,6	-0,1	-0,7	0,1
Changement 1993-1997					**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-3,0	0,4	2,5				
Taux de participation	-1,3	-2,6	0,3	-1,4	0,0	-1,4	0,0
Changement 1991-1997					**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-4,7	0,9	3,7				
Taux de participation	-3,9	-4,0	3,7	-2,0	-0,1	-2,0	0,1

Tableau A.3 **Analyse de parts, par niveau d'éducation**

	Secondaire Non complété	Diplôme secondaire	Post Secondaire partiel	Diplôme Post secondaire	Diplôme universitaire	Total			
1991									
Poids	19,2	24,2	8,6	29,4	18,7	100,0			
Taux de participation	9,8	22,8	30,6	30,8	41,4	26,7			
1993									
Poids	16,4	22,4	8,2	31,7	21,3	100,0			
Taux de participation	10,8	20,7	28,5	30,1	36,6	26,1			
1997									
Poids	13,0	20,3	8,0	35,7	23,0	100,0			
Taux de participation	8,9	18,3	26,6	27,2	34,9	24,8			
Changement 1991-1993							**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-2,8	-1,8	-0,4	2,4	2,7				
Taux de participation	1,1	-2,0	-2,1	-0,7	-4,7	-0,6	1,0	-1,5	-0,1
Changement 1993-1997							**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-3,4	-2,1	-0,2	4,0	1,7				
Taux de participation	-2,0	-2,4	-1,9	-2,9	-1,7	-1,4	1,0	-2,3	0,0
Changement 1991-1997							**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-6,2	-3,9	-0,6	6,3	4,3				
Taux de participation	-0,9	-4,4	-4,0	-3,6	-6,4	-2,0	2,0	-3,8	-0,1

Tableau A.4 **Analyse de parts, par province**

	Terre-Neuve	Ile-du-Prince Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique	Total			
1991														
Poids	1,5	0,4	3,0	2,3	24,8	38,7	3,8	3,5	10,0	12,1	100,0			
Taux de participation	25,9	22,9	24,0	22,5	22,8	26,3	30,9	27,7	34,4	29,9	26,7			
1993														
Poids	1,5	0,4	2,9	2,2	23,9	39,1	3,9	3,3	10,1	12,8	100,0			
Taux de participation	22,5	31,3	27,1	22,5	20,5	27,0	29,4	28,2	30,6	29,6	26,1			
1997														
Poids	1,4	0,4	2,8	2,1	23,8	39,4	3,7	3,1	10,4	12,9	100,0			
Taux de participation	20,7	25,1	30,4	22,9	16,6	27,7	26,7	30,1	27,8	26,2	24,8			
Changement 1991-1993												**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,9	0,4	0,1	-0,2	0,1	0,7				
Taux de participation	-3,4	8,4	3,1	0,0	-2,3	0,7	-1,5	0,5	-3,8	-0,3	-0,6	0,1	-0,7	0,0
Changement 1993-1997												**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,3	-0,2	-0,2	0,3	0,1				
Taux de participation	-1,8	-6,2	3,3	0,4	-4,0	0,7	-2,8	1,9	-2,8	-3,4	-1,4	0,0	-1,4	0,0
Changement 1991-1997												**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	-1,0	0,8	-0,1	-0,4	0,4	0,8				
Taux de participation	-5,2	2,2	6,4	0,4	-6,3	1,4	-4,3	2,4	-6,6	-3,7	-2,0	0,1	-2,1	0,0

Tableau A.5 **Analyse de parts, par état matrimonial**

	Marié ou en union libre	Célibataire/veuf/ séparé/divorcé	Total			
1991						
Poids	77,4	22,6	100,0			
Taux de participation	27,5	24,1	26,7			
1993						
Poids	76,6	23,4	100,0			
Taux de participation	26,6	24,5	26,1			
1997						
Poids	74,7	25,3	100,0			
Taux de participation	25,6	22,2	24,8			
Changement 1991-1993				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,8	0,8				
Taux de participation	-0,9	0,4	-0,6	0,0	-0,6	0,0
Changement 1993-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-1,9	1,9				
Taux de participation	-1,0	-2,3	-1,4	0,0	-1,3	0,0
Changement 1991-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-2,7	2,7				
Taux de participation	-1,9	-1,9	-2,0	-0,1	-1,9	0,0

Tableau A.6 **Analyse de parts, par genre de travail**

	Employés à temps-plein	Employés à temps-partiel	Total			
1991						
Poids	87,6	12,5	100,0			
Taux de participation	28,5	13,9	26,7			
1993						
Poids	88,2	11,8	100,0			
Taux de participation	27,8	14,0	26,1			
1997						
Poids	85,8	14,2	100,0			
Taux de participation	26,1	16,5	24,8			
Changement 1991-1993				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	0,6	-0,6				
Taux de participation	-0,8	0,0	-0,6	0,1	-0,7	0,0
Changement 1993-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-2,3	2,3				
Taux de participation	-1,6	2,6	-1,4	-0,3	-1,1	0,1
Changement 1991-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-1,7	1,7				
Taux de participation	-2,4	2,6	-2,0	-0,2	-1,8	0,1

Tableau A.7 **Analyse de parts, par secteur d'activité**

	Primaire et construction	Manufacturier	Transport	Commerce	Finance	Services	Administration publique	Total			
1991											
Poids	9,8	15,9	8,6	15,4	7,2	34,9	8,2	100,0			
Taux de participation	16,3	23,9	32,4	17,2	35,9	27,0	47,3	26,7			
1993											
Poids	9,4	15,2	8,7	15,0	7,0	37,4	7,4	100,0			
Taux de participation	16,0	24,6	29,1	17,4	37,7	25,4	48,7	26,1			
1997											
Poids	8,7	16,9	8,5	14,7	6,0	38,2	7,1	100,0			
Taux de participation	16,7	20,3	32,0	17,6	36,5	24,2	44,7	24,8			
Changement 1991-1993									**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,4	-0,8	0,1	-0,4	-0,1	2,4	-0,8				
Taux de participation	-0,3	0,7	-3,3	0,2	1,8	-1,6	1,4	-0,6	-0,1	-0,5	0,0
Changement 1993-1997									**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,7	1,8	-0,2	-0,3	-1,1	0,8	-0,3				
Taux de participation	0,7	-4,3	2,9	0,2	-1,2	-1,2	-4,0	-1,4	-0,1	-1,1	0,0
Changement 1991-1997									**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-1,2	1,0	-0,1	-0,7	-1,2	3,3	-1,2				
Taux de participation	0,4	-3,6	-0,4	0,4	0,6	-2,8	-2,6	-2,0	-0,2	-1,6	-0,1

Tableau A.8 **Analyse de parts, par profession**

	Gestion et administration	Sciences naturelles et sociales	Enseignement et santé	Vente, arts et services	Bureau	Primaire, fabrication et transformation	Construction, transport et manutention	Total			
1991											
Poids	16,0	6,8	12,0	21,5	16,4	12,1	15,3	100,0			
Taux de participation	39,3	48,5	38,1	17,6	23,5	16,3	19,5	26,7			
1993											
Poids	16,1	7,4	12,4	21,7	15,9	11,9	14,6	100,0			
Taux de participation	41,4	46,1	32,7	16,3	22,8	16,1	20,0	26,1			
1997											
Poids	16,4	8,7	12,3	21,3	13,8	16,6	10,9	100,0			
Taux de participation	37,8	40,6	31,9	16,3	22,5	16,5	16,3	24,8			
Changement 1991-1993									**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	0,1	0,5	0,4	0,3	-0,5	-0,3	-0,7				
Taux de participation	2,1	-2,4	-5,4	-1,3	-0,8	-0,1	0,5	-0,6	0,2	-0,8	0,0
Changement 1993-1997									**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	0,2	1,4	-0,1	-0,4	-2,1	4,7	-3,7				
Taux de participation	-3,6	-5,6	-0,9	0,0	-0,3	0,4	-3,7	-1,4	0,2	-1,6	0,2
Changement 1991-1997									**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	0,4	1,9	0,3	-0,2	-2,6	4,4	-4,4				
Taux de participation	-1,5	-8,0	-6,3	-1,3	-1,0	0,3	-3,2	-2,0	0,4	-2,4	0,1

Tableau A.9 **Analyse de parts, par ancienneté dans la firme**

	1 à 6 mois	7 à 12 mois	1 à 5 ans	6 à 10 ans	11 à 20 ans	Plus de 20 ans	Total			
1991										
Poids	10,8	5,2	31,8	18,9	24,3	9,1	100,0			
Taux de participation	14,1	21,1	26,1	28,7	32,2	28,7	26,7			
1993										
Poids	10,2	5,4	29,3	21,5	23,3	10,4	100,0			
Taux de participation	13,4	11,7	23,8	30,4	31,4	31,7	26,1			
1997										
Poids	9,6	6,8	33,9	20,6	17,3	11,7	100,0			
Taux de participation	12,3	17,2	23,8	29,0	27,7	30,2	24,8			
Changement 1991-1993								**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,6	0,2	-2,5	2,6	-1,0	1,3				
Taux de participation	-0,7	-9,4	-2,3	1,7	-0,8	3,0	-0,6	0,1	-0,9	0,2
Changement 1993-1997								**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,6	1,4	4,6	-0,9	-6,0	1,3				
Taux de participation	-1,1	5,5	0,0	-1,4	-3,7	-1,5	-1,4	-0,5	-1,1	0,3
Changement 1991-1997								**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-1,2	1,6	2,1	1,7	-7,0	2,6				
Taux de participation	-1,8	-3,9	-2,3	0,3	-4,5	1,5	-2,0	-0,4	-2,0	0,5

Tableau A.10 **Analyse de parts, par statut syndical**

	Syndiqué	Non syndiqué, couvert par une convention collective	Ni syndiqué, ni couvert par une convention collective	Total			
1991							
Poids	35,7	4,5	59,9	100,0			
Taux de participation	34,5	32,5	24,4	28,4			
1993							
Poids	35,2	4,4	60,4	100,0			
Taux de participation	31,6	30,3	24,6	27,3			
1997							
Poids	30,8	2,8	66,4	100,0			
Taux de participation	29,1	36,5	22,2	24,7			
Changement 1991-1993					**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-0,5	0,0	0,5				
Taux de participation	-2,9	-2,2	0,2	-1,1	-0,1	-1,0	0,0
Changement 1993-1997					**Compos**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-4,4	-1,6	6,0				
Taux de participation	-2,5	6,2	-2,4	-2,6	-0,4	-2,1	-0,1
Changement 1991-1997					**Compos**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-4,9	-1,7	6,5				
Taux de participation	-5,4	4,0	-2,2	-3,7	-0,5	-3,1	-0,2

Nota : On exclut ceux qui ignorent ou refusent de dire leur statut syndical

Tableau A.11 **Analyse de parts, par catégorie de travailleur**

	Travailleurs salariés	Travailleurs autonomes	Total			
1991						
Poids	90,8	9,2	100,0			
Taux de participation	28,4	11,6	26,8			
1993						
Poids	89,9	10,2	100,0			
Taux de participation	27,9	11,3	26,2			
1997						
Poids	83,4	16,6	100,0			
Taux de participation	27,0	14,0	24,8			
Changement 1991-1993				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-1,0	1,0				
Taux de participation	-0,5	-0,3	-0,6	-0,2	-0,5	0,0
Changement 1993-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-6,4	6,5				
Taux de participation	-0,9	2,7	-1,3	-1,1	-0,5	0,3
Changement 1991-1997				**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-7,4	7,4				
Taux de participation	-1,4	2,4	-1,9	-1,2	-1,0	0,3

Nota : On exclut les travailleurs familiaux.

Tableau A.12 **Analyse de parts, par taille de l'entreprise**

	Moins de 20 employés	20-99 employés	100-499 employés	500 et + employés	Total			
1991								
Poids	22,6	14,8	15,1	47,5	100,0			
Taux de participation	14,6	21,7	31,9	40,2	30,4			
1993								
Poids	24,2	15,3	15,4	45,0	100,0			
Taux de participation	14,7	22,0	29,3	40,6	29,7			
1997								
Poids	19,9	16,6	16,8	46,8	100,0			
Taux de participation	12,4	21,9	30,7	34,2	27,2			
Changement 1991-1993						**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	1,6	0,5	0,3	-2,5				
Taux de participation	0,1	0,3	-2,6	0,3	-0,7	-0,5	-0,2	0,0
Changement 1993-1997						**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-4,4	1,3	1,4	1,8				
Taux de participation	-2,3	-0,1	1,4	-6,3	-2,5	0,7	-3,2	0,0
Changement 1991-1997						**Compos.**	**Comport.**	**Inter.**
Poids	-2,8	1,8	1,7	-0,7				
Taux de participation	-2,2	0,2	-1,2	-6,0	-3,2	0,2	-3,4	0,0

Annexe B

Résultats des régressions

Tableau B.1 **Résultats de régressions par logit pour la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur, hommes de 24 à 54 ans**

Variable	1991			1993			1997		
	Moyenne %	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*
Constante	100.0	***-0.51 (0.11)	------	100.0	***-0.27 (0.12)	------	100.0	***-0.70 (0.14)	------
Groupe d'âge									
25 à 34 ans	37.3	------	1.00	35.9	------	1.00	33.0	------	1.00
35 à 44 ans	37.1	**-0.15 (0.06)	0.86	37.3	-0.09 (0.07)	0.91	38.1	-0.11 (0.08)	0.89
45 à 54 ans	25.6	***-0.55 (0.08)	0.58	26.8	***-0.33 (0.08)	0.72	28.9	***-0.32 (0.09)	0.73
Niveau de scolarité									
Études secondaires non terminées	21.1	***-0.89 (0.08)	0.41	18.4	***-0.86 (0.09)	0.42	14.8	***-0.98 (0.12)	0.38
Diplôme d'études secondaires	21.2	***-0.32 (0.07)	0.73	21.1	***-0.55 (0.08)	0.58	20.0	***-0.53 (0.09)	0.59
Études postsecondaires partielles	8.5	0.10 (0.09)	1.11	7.1	***-0.28 (0.11)	0.75	7.8	0.03 (0.11)	1.03
Diplôme d'études	29.6	------	1.00	32.1	------	1.00	34.0	------	1.00
Diplôme universitaire	19.6	***0.23 (0.07)	1.26	21.3	0.00 (0.08)	1.00	23.4	0.02 (0.08)	1.02
État matrimonial									
Marié ou union libre	79.9	------	1.00	78.0	------	1.00	75.5	------	1.00
Seul	20.1	***-0.43 (0.07)	0.65	22.0	***-0.28 (0.07)	0.76	24.5	***-0.42 (0.08)	0.66
Province de résidence									
Terre-Neuve	1.6	0.01 (0.20)	1.01	1.5	-0.03 (0.23)	0.97	1.3	*-0.48 (0.28)	0.62
Île-du-Prince-Édouard	0.4	0.17 (0.42)	1.19	0.4	-0.01 (0.43)	0.99	0.4	-0.02 (0.53)	0.98
Nouvelle-Écosse	3.0	-0.08 (0.15)	0.93	2.9	*0.26 (0.15)	1.30	2.8	0.24 (0.17)	1.27
Nouveau-Brunswick	2.3	0.03 (0.17)	1.03	2.2	0.07 (0.18)	1.07	2.1	-0.19 (0.21)	0.83
Québec	24.9	**-0.16 (0.06)	0.85	24.6	***-0.30 (0.07)	0.74	24.0	***-0.69 (0.08)	0.50
Ontario	39.4	------	1.00	39.3	------	1.00	40.1	------	1.00
Manitoba	3.7	** 0.30 (0.13)	1.36	3.8	**0.33 (0.14)	1.39	3.8	0.01 (0.15)	1.01
Saskatchewan	3.4	***0.39 (0.14)	1.47	3.3	**0.35 (0.15)	1.43	3.1	0.25 (0.16)	1.28
Alberta	10.0	***0.51 (0.08)	1.67	10.2	*0.18 (0.09)	1.19	10.5	0.09 (0.10)	1.10
Colombie-Britannique	12.3	***0.38 (0.08)	1.47	12.8	**0.21 (0.08)	1.23	12.9	-0.04 (0.09)	0.96
Catégorie de travailleurs									
Travailleurs autonomes	11.2	***-0.38 (0.11)	0.69	12.0	***-0.41 (0.12)	0.67	20.5	-0.05 (0.11)	0.95
Travailleurs salariés	88.8	------	1.00	88.0	------	1.00	79.5	------	1.00
Régime de travail									
Temps partiel	3.6	***-0.55 (0.19)	0.58	3.4	***-0.78 (0.21)	0.46	5.1	**-0.35 (0.17)	0.70
Temps plein	96.4	------	1.00	96.6	------	1.00	94.9	------	1.00

Tableau B.1(Suite)

Variable	1991			1993			1997		
	Moyenne %	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*
Taille de l'entreprise									
Moins de 20 employés	26,4	***-0,98 (0,08)	0,38	30,3	***-1,38 (0,09)	0,25	32,2	***-1,01 (0,11)	0,37
20 à 99 employés	12,7	***-0,65 (0,08)	0,52	13,4	***-0,90 (0,09)	0,41	15,0	***-0,59 (0,10)	0,56
100 à 499 employés	11,9	**-0,16 (0,07)	0,85	12,2	***-0,69 (0,08)	0,50	13,6	-0,06 (0,09)	0,94
500 employés et plus	*38,4*	------	*1,00*	*35,2*	------	*1,00*	*37,7*	------	*1,00*
Ne sait pas ou refus	10,6	***-0,87 (0,12)	0,42	8,9	***-1,70 (0,14)	0,18	1,5	***-1,01 (0,31)	0,36
Secteur d'activité									
Industrie primaire et de la construction	14,5	0,10 (0,11)	1,10	14,5	-0,03 (0,12)	0,97	13,1	***0,30 (0,13)	1,36
Ind. manufacturière	21,2	0,13 (0,09)	1,14	20,8	0,13 (0,10)	1,14	22,8	0,04 (0,11)	1,04
Transport	11,5	***0,48 (0,10)	1,62	11,9	**0,24 (0,11)	1,28	10,9	***0,63 (0,12)	1,87
Commerce	16,1	0,13 (0,09)	1,13	16,3	0,02 (0,10)	1,02	15,5	0,10 (0,11)	1,10
Finance	5,1	***0,47 (0,12)	1,60	4,7	***0,80 (0,13)	2,23	4,3	***0,71 (0,15)	2,04
Services	*23,1*	------	*1,00*	*24,4*	------	*1,00*	*25,9*	------	*1,00*
Administration publique	8,5	***0,76 (0,10)	2,13	7,4	***0,81 (0,11)	2,25	7,5	***1,09 (0,12)	2,98
Profession									
Gestion et administration	17,3	***0,41 (0,08)	1,51	17,1	***0,60 (0,09)	1,82	16,1	***0,52 (0,11)	1,67
Sciences naturelles et sociales	8,3	***0,76 (0,10)	2,14	9,0	***0,87 (0,11)	2,39	10,7	***0,81 (0,12)	2,25
Enseignement et santé	6,6	***0,55 (0,12)	1,74	5,8	***0,52 (0,13)	1,68	6,0	***0,69 (0,15)	1,98
Vente, arts, services	*19,4*	------	*1,00*	*20,4*	------	*1,00*	*19,2*	------	*1,00*
Travail de bureau	5,1	-0,16 (0,12)	0,85	5,3	-0,08 (0,13)	0,92	5,4	0,03 (0,15)	1,03
Industrie primaire et de transformation	17,2	-0,10 (0,10)	0,90	17,4	0,09 (0,11)	1,10	24,5	0,15 (0,11)	1,17
Construction, transport et manutention	26,1	*-0,15 (0,09)	0,86	25,0	**0,23 (0,10)	1,26	18,1	-0,07 (0,12)	0,93
Statut syndical									
Syndiqué	33,6	**-0,15 (0,07)	0,86	31,7	***-0,42 (0,07)	0,66	30,3	***-0,27 (0,08)	0,77
Couvert par une conv. coll. mais non syndiqué	3,5	-0,11 (0,13)	0,89	3,9	-0,17 (0,13)	0,85	2,8	*0,28 (0,17)	1,32
Ne sait pas ou refus	8,7	***-0,86 (0,13)	0,42	7,5	***-0,68 (0,14)	0,51	0,5	0,50 (0,45)	1,65
Non syndiqué	*54,2*	------	*1,00*	*56,9*	------	*1,00*	*66,4*	------	*1,00*

Tableau B.1(Suite)

Variable	1991			1993			1997		
	Moyenne %	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*
Ancienneté									
1 à 6 mois	8,7	***-0,52	0,59	8,9	***-0,38	0,68	8,6	***-0,89	0,41
		(0,11)			(0,12)			(0,14)	
7 à 12 mois	5,0	***-0,46	0,63	5,3	***-0,65	0,52	7,0	***-0,34	0,71
		(0,13)			(0,16)			(0,14)	
1 à 5 ans	*28,8*	------	*1,00*	*26,9*	------	*1,00*	*33,4*	------	*1,00*
6 à 10 ans	18,5	0,04	1,04	20,5	**0,17	1,19	18,8	0,11	1,12
		(0,07)			(0,08)			(0,09)	
11 à 20 ans	27,3	***0,30	1,35	24,5	*0,14	1,16	18,4	**0,19	1,21
Plus de 20 ans	11,7	***0,32	1,37	13,9	***0,44	1,55	13,8	***0,31	1,37
		(0,10)			(0,10)			(0,11)	

Nota : Les écarts-type sont entre parenthèses
Les variables en italique représentent les groupes de référence
Les chiffres suivis d'astérisques sont significatifs à : * 90 %, ** 95 %, *** 99 %

Tableau B.2 Résultats de régressions par logit pour la formation liée à l'emploi et appuyée par l'employeur, femmes de 25 à 54 ans

Variable	1991			1993			1997		
	Moyenne %	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*
Constante	100,0	***-0,73 (0,12)	------	100,0	***-0,92 (0,12)	------	100,0	***-1,01 (0,12)	------
Groupe d'âge									
25 à 34 ans	*38,2*	------	*1,00*	*36,4*	------	*1,00*	*33,2*	------	*1,00*
35 à 44 ans	37,3	-0,05 (0,06)	0,95	38,1	**0,14 (0,07)	1,15	38,2	0,09 (0,07)	1,10
45 à 54 ans	24,5	***-0,35 (0,08)	0,71	25,5	0,03 (0,08)	1,03	28,6	* 0,14 (0,08)	1,15
Niveau de scolarité									
Études secondaires non terminées	17,0	***-1,01 (0,12)	0,36	14,1	***-0,87 (0,12)	0,42	10,9	***-1,11 (0,15)	0,33
Diplôme d'études secondaires	27,6	*-0,14 (0,07)	0,87	23,8	***-0,27 (0,08)	0,76	20,6	***-0,38 (0,09)	0,68
Études postsecondaires partielles	8,8	0,13 (0,10)	1,14	9,5	0,13 (0,10)	1,14	8,3	-0,11 (0,11)	0,90
Diplôme d'études	*28,9*	------	*1,00*	*31,2*	------	*1,00*	*37,6*	------	*1,00*
Diplôme universitaire	17,7	0,12 (0,08)	1,13	21,4	-0,02 (0,07)	0,98	22,6	***0,28 (0,07)	1,32
État matrimonial									
Marié ou union libre	*74,5*	------	*1,00*	*75,0*	------	*1,00*	*73,8*	------	*1,00*
Seul	25,5	***-0,17 (0,06)	0,84	25,0	*-0,11 (0,06)	0,90	26,2	0,08 (0,06)	1,09
Province de résidence									
Terre-Neuve	1,4	0,07 (0,24)	1,07	1,4	-0,38 (0,25)	0,68	1,4	-0,10 (0,27)	0,90
Île-du-Prince-Édouard	0,4	0,12 (0,45)	1,13	0,4	** 0,83 (0,40)	2,30	0,4	0,24 (0,44)	1,28
Nouvelle-Écosse	2,9	-0,01 (0,17)	0,99	2,9	0,01 (0,17)	1,01	2,9	0,21 (0,17)	1,24
Nouveau-Brunswick	2,3	*-0,33 (0,20)	0,72	2,2	*-0,41 (0,21)	0,66	2,1	-0,12 (0,21)	0,89
Québec	24,7	**-0,18 (0,07)	0,83	23,1	***-0,53 (0,08)	0,59	23,7	***-0,68 (0,08)	0,51
Ontario	*39,1*	------	*1,00*	*40,2*	------	*1,00*	*39,6*	------	*1,00*
Manitoba	3,9	***0,41 (0,14)	1,51	4,0	*0,26 (0,14)	1,29	3,6	0,13 (0,16)	1,14
Saskatchewan	3,5	** 0,31 (0,15)	1,36	3,3	0,21 (0,15)	1,24	3,2	0,27 (0,16)	1,31
Alberta	10,0	***0,72 (0,09)	2,06	9,8	***0,38 (0,09)	1,47	10,2	* 0,17 (0,10)	1,19
Colombie-Britannique	11,8	***0,33 (0,09)	1,39	12,7	***0,23 (0,09)	1,26	12,9	0,12 (0,09)	1,13
Catégorie de travailleurs									
Travailleurs autonomes	8,0	-0,16 (0,15)	0,86	8,7	-0,09 (0,14)	0,92	12,6	-0,13 (0,12)	0,88
Travailleurs salariés	*92,0*	------	*1,00*	*91,3*	------	*1,00*	*87,4*	------	*1,00*
Régime de travail									
Temps partiel	22,8	***-0,59 (0,08)	0,55	21,8	***-0,57 (0,08)	0,57	24,8	***-0,27 (0,08)	0,76
Temps plein	*77,2*	------	*1,00*	*78,2*	------	*1,00*	*75,2*	------	*1,00*
Taille de l'entreprise									
Moins de 20 employés	24,4	***-1,03 (0,09)	0,36	25,4	***-0,83 (0,09)	0,44	29,3	***-0,89 (0,10)	0,41
20 à 99 employés	11,3	***-0,76 (0,10)	0,47	11,3	***-0,58 (0,10)	0,56	13,5	-0,11 (0,09)	0,90
100 à 499 employés	12,5	***-0,38 (0,08)	0,68	12,8	-0,11 (0,08)	0,90	14,5	0,08 (0,08)	1,08
500 employés et plus	*39,1*	------	*1,00*	*39,1*	------	*1,00*	*40,1*	------	*1,00*
Ne sait pas ou refus	12,7	***-1,12 (0,11)	0,33	11,4	***-1,03 (0,11)	0,36	2,6	***-0,72 (0,23)	0,49

Tableau B.2(Suite)

Variable	1991			1993			1997		
	Moyenne %	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*	*Moyenne %*	*Coefficient*	*Risque relatif*
Secteur d'activité									
Industrie primaire	4.3	-0.09	0.91	3.3	-0.10	0.91	3.5	0.14	1.15
et de la construction		(0.18)			(0.20)			(0.21)	
Ind. manufacturière	9.7	0.02	1.02	8.5	0.06	1.07	10.0	0.14	1.16
		(0.12)			(0.13)			(0.13)	
Transport	5.2	* 0.21	1.23	4.9	0.06	1.05	5.7	***0.67	1.96
		(0.13)			(0.13)			(0.13)	
Commerce	14.5	***-0.57	0.57	13.5	***-0.37	0.69	13.8	**-0.27	0.76
		(0.11)			(0.10)			(0.11)	
Finance	9.6	***0.38	1.46	9.8	0.15	1.16	8.0	***0.39	1.48
		(0.10)			(0.10)			(0.11)	
Services	*48.8*	------	*1.00*	*52.6*	------	*1.00*	*52.5*	------	*1.00*
Administration	7.9	***0.56	1.76	7.4	***0.52	1.68	6.5	***0.43	1.54
publique		(0.10)			(0.11)			(0.12)	
Profession									
Gestion et	14.4	***0.86	2.37	14.9	***1.04	2.82	16.6	0.73	2.08
administration		(0.10)			(0.10)			(0.10)	
Sciences naturelles	5.1	***0.98	2.66	5.4	***1.25	3.49	6.5	***0.87	2.40
et sociales		(0.13)			(0.13)			(0.13)	
Enseignement et santé	18.1	***0.76	2.14	20.2	***0.70	2.02	19.7	***0.36	1.44
		(0.11)			(0.10)			(0.11)	
Vente, arts, services	*23.9*	------	*1.00*	*23.3*	------	*1.00*	*23.7*	------	*1.00*
Travail de bureau	29.5	0.12	1.13	28.4	* 0.17	1.18	23.6	0.00	1.00
		(0.09)			(0.09)			(0.10)	
Industrie primaire	6.3	***-0.51	0.60	5.4	**-0.53	0.59	7.3	***-0.69	0.50
et de transformation		(0.19)			(0.21)			(0.19)	
Construction, transport	2.7	-0.35	0.70	2.4	-0.27	0.76	2.6	***-0.87	0.42
et manutention		(0.24)			(0.25)			(0.27)	
Statut syndical									
Syndiqué	30.9	0.08	1.09	32.8	-0.10	0.90	31.1	-0.03	0.97
		(0.08)			(0.08)			(0.08)	
Couvert par une conv.	4.7	**0.27	1.32	4.2	-0.16	0.85	2.8	**0.38	1.47
coll. mais non		(0.12)			(0.14)			(0.16)	
syndiqué									
Ne sait pas ou refus	9.9	***-0.74	0.48	9.8	***-0.45	0.64	0.5	0.21	1.24
		(0.14)			(0.12)			(0.41)	
Non syndiqué	*54.5*	------	*1.00*	*53.2*	------	*1.00*	*65.6*	------	*1.00*
Ancienneté									
1 à 6 mois	13.2	***-0.46	0.63	11.7	***-0.67	0.51	10.8	***-0.61	0.55
		(0.10)			(0.12)			(0.12)	
7 à 12 mois	5.4	-0.05	0.95	5.5	***-0.80	0.45	6.6	**-0.34	0.71
		(0.13)			(0.16)			(0.14)	
1 à 5 ans	*35.3*	------	*1.00*	*32.0*	------	*1.00*	*34.6*	------	*1.00*
6 à 10 ans	19.4	0.06	1.06	22.8	***0.28	1.33	22.7	***0.22	1.24
		(0.07)			(0.07)			(0.08)	
11 à 20 ans	20.7	0.02	1.02	21.9	***0.37	1.44	16.1	0.03	1.04
		(0.07)			(0.08)			(0.09)	
Plus de 20 ans	6.0	-0.01	0.99	6.1	0.04	1.04	9.2	0.07	1.07
		(0.12)			(0.12)			(0.12)	

Nota : Les écarts-type sont entre parenthèses
Les variables en italique représentent les groupes de référence
Les chiffres suivis d'astérisques sont significatifs à : * 90 %, ** 95 %, *** 99 %.

Bibliographie

De Broucker, Patrice. 1997. « Éducation et formation liées à l'emploi — qui y a accès? », *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003-XPB au catalogue de Statistique Canada, vol. 4 n° 1, p. 10 à 31.

Jennings, Philip. 1996. *La formation parrainée par l'employeur au Canada : constat tiré de l'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1994*. Ottawa, Direction générale de la recherche appliquée, Développement des ressources humaines Canada. Document de travail W-96-4F.

Kapsalis, Constantine. 1996. *Formation parrainée par l'employeur : facteurs déterminants — Une analyse de l'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes*. Ottawa, Direction générale de la recherche appliquée, Développement des ressources humaines Canada. Document de recherche R-96-14F.

Léonard, André. 2001. « Changements dans les caractéristiques socio-économiques de la population et participation aux activités de formation », *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003-XPB au catalogue de Statistique Canada, vol. 7, n° 4, septembre, p. 8 à 19.

Oaxaca, Ronald. 1973. « Male-female wage differentials in urban labor markets », *International Economic Review*, vol. 14, n° 3, octobre.

Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada. 2001. *Un rapport sur l'éducation et la formation des adultes au Canada : apprentissage et réussite*, Ottawa, produit n° 81-586-XPF au catalogue de Statistique Canada.

Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada. 1997. *Éducation et formation des adultes au Canada. Rapport découlant de l'Enquête sur l'éducation et sur la formation des adultes, 1994*, Ottawa, produit n° 81-583-XPF au catalogue de Statistique Canada.

Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada. 1995. *Enquête sur l'éducation et sur la formation des adultes — 1992*, Ottawa, produit n° 81F0007XPF au catalogue de Statistique Canada.